من العلماء العرب

الذين أثروا في الحضارة الأوربية

تأليف ولوحات : ابراهيم إبراهيم الكردى



اشتريته من شارع المتنبي ببغداد
في 21 / محرم / 1444 هـ
في 19 / 08 / 2022 م هـ

سرمد حاتم شكر السامرائي

من العلماء العرب

م. سرمد حاتم شكر

الذين أثروا في الحضارة الأوربية

تأليف ولوحات

إبراهيم إبراهيم الكردي



الهيئة المصرية العامة للكتاب

١٩٧٤

Twitter: @sarmed74 Sarmed- المهندس سرمد حاتم شكر السامرائي
Telegram: https://t.me/Tihama_books قناتنا على التليجرام: كتب التراث العربي والاسلامي

كيف رسمت هذه الشخصيات

مقدمة :

أعلام العرب الذين سجلوا أسماءهم بحروف من النور فى تاريخنا العلمى والثقافى على مر العصور . . . ما أحوجنا إلى القرب منهم والتعرف عليهم بوصفهم كانوا قادة للعلم والثقافة والفن .

وهذه أول محاولة فنية لتصوير هؤلاء الأعلام عن طريق الدراسة والعلم وليست من وحى الخيال . فلم يسبق أن قدم أحد من رسامى الشرق والغرب ولو من خياله أية صورة لأحد منهم ، اللهم إلا صورة أو اثنتين على أساس غير علمى .

ولذلك فقد بدأت فى دراسة تاريخ هؤلاء الأعلام ، مع دراسة لعلم الأجناس البشرية ، واستطعت أن أحدد جنس كل منهم والتعرف على التكوين العظمى لجمجمته ، مع إضافة ملامح المجتمع الذى ولدوا به وشهد نشاطهم فى ميادين المعرفة جميعها .

Twitter: @sarmed74 Sarmed- المهندس سرمد حاتم شكر السامرائي
Telegram: https://t.me/Tihama_books قناتنا على التليجرام: كتب التراث العربي والاسلامي

أما الملابس والعمارة فقد كان دليلي إليهما تلك المجلات التي تناولت الدراسات الأثرية .

وقد حاولت أن أظهر ملامح وهيئة رجل الدين والطبيب والمؤرخ والعالم الفيزيائي ... فلكل منهم نظرة وهيئة خاصة تختلف عن زميله .

وأما التكوين الفني للوحة فهو من الخيال عن طريق الإبداع الفني ، وقد رسمت كل عالم في وضع يناسب شخصيته ومكانته العلمية ، كما حرصت على رسم عناصر الصورة ورموزها في الخلفية لترمز إلى المجال الذي كان يعمل فيه كل عالم منهم .

وقد مهدت هذه اللوحات بمقدمة تاريخية تبين خط سير الثقافة من الحضارة المصرية القديمة ، وحضارة ما بين النهرين إلى الحضارة الإغريقية التي انتقلت بدورها إلى الحضارة الإسلامية وبخاصة في عهد الرشيد والمأمون ومن جاء بعدهما من علماء الحكام المسلمين عن طريق الترجمة .

ثم كيف بدأ عهد الإنتاج العلمي وظهور العلماء العرب الأفذاذ الذين اطلعوا على العلوم والفلسفة الإغريقية وأضافوا إليها وابتكروا فيها ، وكيف انتقلت هذه الحضارة وعلومها في النهاية إلى أوربا حيث ظهرت الحضارة الأوربية الحديثة .

ابراهيم ابراهيم الكردى
رئيس قسم
بمتحف وزارة التربية والتعليم



« لوحة زيتية تمثل سوق عكاظ قبل الاسلام - ٠
للمؤلف ٠

« سوق عكاظ » من اشهر الأسواق العربية قبل الاسلام ٠٠
كانت البيئة الأولى التى بزغت فيها الشرارات الأول للعبقريات
العربية التى تحولت فيما بعد ال شموس متوهجة بددت ظلام
الجهل واضاءت السبل أمام العقول فى الشرق والغرب ،
وكان لها الفضل الأكبر فى قيام عصر النهضة الأوربية الحديثة»

العرب وحضارة الاغريق (١)

إذا سألت أحداً من الشباب المصرى أو الشباب العربى عن أجدادنا علماء العرب الذين نقلت عنهم أوربا الفلسفة والعلوم والرياضيات ، مثل ابن سينا وابن الهيثم والبيرونى والخوارزمى والرازى والدينورى وغيرهم ، لما حصلت على إجابة شافية ... بل لصدمت بجهلهم الذى يكاد يكون تاما .

والعكس صحيح ؛ فإنهم يعرفون عن علماء أوربا وأمريكا واليونان كل شىء من أمثال نيوتن وداروين ودانتى وماكسويل وأرسطو وأرشميدس وفيثاغورس ممن سطعوا فى سماء العلم القديم .

ولاشك فى أن هذا أثر من آثار السياسة التعليمية الاستعمارية التى تحكمت فى عقول أبناء الشرق ردحا طويلا من الزمن ، والتى تناست وتجاهلت علماء العرب الذين حملوا مشعل الحضارة والعلم فى الوقت الذى كانت فيه أوربا غارقة فى متاهات الجهل والظلام . فقد حجب الاستعمار هذه الحقيقة عن أطفالنا ، حقيقة العلم والعلماء العرب ، كما أغفلوا الحقبة العربية الإسلامية التى تفصل بين عصرين ، العصر الاغريقى وعصر النهضة الأوربية ، هذه الحقبة التى كانت حلقة الاتصال بين العصرين ، التى لولاها لبدأ علماء الغرب من حيث بدأ العلماء المسلمون ، ولتأخر بزوغ فجر النهضة الأوربية قرونا عدة .

فقد قرأ علماء العرب علوم الإغريق وفهموها وأضافوا إليها ثم قدموها ذخيرة ثمينة لعلماء الغرب .

---

(١) تاريخ العلم ودور العلماء العرب للدكتور عبد الحليم منتصر .

ومن البديهى أن الحضارة الإغريقية لم تنشأ فجأة من لا شيء ، وإنما أخذت عن الحضارة المصرية القديمة وحضارة ما بين النهرين .

كان الإغريق قوما مفكرين فلسفوا العلم وصاغوا له النظريات والفروض . ومن حسن حظ العلوم الإغريقية أن دونت فى كتب فحفظها التاريخ من الضياع وظلت اللاتينية هى لغة العلوم على مدى قرون كثيرة . فى الوقت الذى ضاعت فيه لغات أخرى كان لأهلها فضل كبير على العلم لأنها لم تحفظ .

فقد كان بين الإغريق والمصريين اتصالات واسعة من تجارات إلى حروب إلى رحلات ، وقد ترك المصريون وراءهم من الآثار والبرديات ما يدل دلالة أكيدة على تفوقهم ونبوغهم فى كثير من العلوم والفنون والطب والكيمياء والفلك والرياضيات .

ومن الحضارات القديمة العظيمة الحضارة البابلية ولكن لم يبق منها إلا القليل حيث إنهم كانوا يدونون علومهم على قوالب طينية ... كلها تقريبا قد تفتتت. وقد أنصف هيرودوت (أبو التاريخ) المصريين والبابليين حيث قال : « إن معظم العلماء الإغريق أمضوا فترة فى مصر وبين النهرين » .

وبعد موت الإسكندر الأكبر ومعلمه أرسطو بعام واحد سنة ٣٢٢ ق.م. قامت حركة الاضطهاد السياسى فى اليونان فهاجر العلماء الإغريق إلى كل مكان . ووصل إلى الاسكندرية عدد كبير منهم ، وكان يحكم مصر حينئذ البطالمة الذين كانوا يمجدون العلم والعلماء . وأنشئت جامعة الاسكندرية القديمة ، وكان من أساتذتها .. أرشميدس وبطليموس وإقليدس وجالينوس وغيرهم ...

وبقيت الاسكندرية منارة للعلم عدة قرون .. إلى أن لعب الاضطهاد الدينى دوره هذه المرة .. وكان بين المسيحيين والوثنيين فهاجر العلماء إلى الشرق .. إلى بغداد حيث سطعت الحضارة العلمية الإسلامية وأضاءت رقعة الامبراطورية العربية ، ومن بغداد انتقلت الشعلة إلى دمشق والقاهرة والقيروان وقرطبة ... ومنها انتقل العلم والفن إلى أوروبا حيث أسست الجامعات وأنشئت المعاهد العليا وبزغت النهضة الأوربية .

البيئة الثقافية والاجتماعية التى نشأ فيها العلماء العرب

إن البيئة التى كان لها الفضل فى إنجاب هؤلاء العلماء الأفذاذ الذين سطعت أنوارهم وازدهرت فى سماء الحضارة الإسلامية والذين كانوا بحق حلقة الاتصال بين الحضارة اليونانية والحضارة الأوربية الحديثة ، هى بيئة صالحة حقا ، وتربة خصبة زاخرة بكل مقومات النمو والازدهار لمثل هؤلاء العباقرة الأمجاد .

فمما لا شك فيه أن الدين الإسلامى الحنيف كان له الأثر الأول والأكبر فى خلق جو علمى خالص ، وفى تهيئة العقول والقلوب لحب العلم والتفكر فى ملكوت الله وآياته ومخلوقاته سبحانه وتعالى .

فقد حث الإسلام ودعا المسلمين إلى طلب العلم ومجد العلماء والمتعلمين ورفعهم درجات ... فقد كانت أول آية من القرآن الكريم هى « اقرأ باسم ربك » ... ثم ... « يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات » .... ، « هل يستوى الذين يعلمون والذين لا يعلمون » ...

وقول الرسول الكريم صلى الله عليه وسلم : « غدوة فى طلب العلم أحب إلى الله من مائة غزوة » ...

وقوله : « اطلبوا العلم ولو فى الصين » ...

وقوله : « لا خير فيمن كان من أمتى ليس بعالم ولا متعلم » ..

وقوله صلى الله عليه وسلم : « الناس عالم ومتعلم والباقى همج » ...

وقوله : «من سلك طريقا يطلب به علما ، سهل الله له طريقا إلى الجنة» .

وقوله صلى الله عليه وسلم : «العلماء ورثة الأنبياء» .

اهتمام الحكام المسلمين بالعلم والعلماء(١) :

وقد اهتم الخليفة المأمون ، الحاكم العالم بالترجمة اهتماماً كبيراً فقد شجع المترجمين على ترجمة الكتب الإغريقية والسريانية والفارسية فنقلوا الذخائر العالمية إلى اللغة العربية .

وقد تنافس الخلفاء والأمراء والحكام فى رعاية العلماء وإقامة دور العلم والمكتبات ، وكانوا ينفقون بسخاء عليهم . كما كانوا يحضرون الندوات والمناظرات العلمية وأوقفوا الأوقاف السخية على دور العلم والمكتبات ومنها :

بيت الحكمة والجامع المنصور فى بغداد .

ودار العلم فى الموصل .

ودار الحكمة والجامع الأزهر فى القاهرة .

والجامع الأموى فى دمشق .

وجامع القيروان بتونس .

وكان طلاب العلم يقصدون هذه الدور من كل البلدان مهما بعدت المسافة ، حتى إن بعضهم كان يقوم برحلات علمية طويلة على أقدامهم مايقرب من عدة آلاف من الكيلومترات ليرى كتابا أو ليلقى عالماً أو ليحقق مسألة .

(١) تاريخ العلم ودور العلماء العرب للدكتور عبد الحليم منتصر .

ومن أشهر هذه الرحلات العلمية :

• رحلة أبو الريحان البيروني إلى الهند :

مكث البيروني بها أربعين سنة يدرس لغاتها وعاداتها وتقاليدها وجغرافيتها وفلسفتها وأديانها ثم نقلها إلى العربية .

• رحلة يحيى بن يحيى الليثي من قرطبة :

سار هذا العالم من قرطبة إلى المدينة ليلقى الإمام مالك بن أنس ويسمع منه . . ثم إلى مكة ليسمع من ابن عيينة ثم إلى مصر ليلقى الليث بن سعد ويسمع منه . ثم عاد إلى قرطبة ، وقد أشبع نهمه إلى العلم ، ولم يبال بما لاقاه من مشقة في السير والترحال طوال هذه الرحلة العلمية .

العلم كان ولايزال مصدر القوة للأمم

لا شك أن العلم هو مصدر القوة للأمم ، وهو الذى يرفعها ويعزها . وصفحات التاريخ القديم والحديث خير شاهد على ترابط العلم بالقوة فأينما وجد العلم وجدت القوة . ولعل السبب المباشر لقوة الإمبراطورية الإسلامية ، هو اهتمام الإسلام بالعلم والمتعلمين . وقد دام عز الأمة الإسلامية وعلا كعبها وقوتها ، حينما كانت تهتم بالعلم وترعى العلماء حتى وصلت حدودها إلى مشارف الصين شرقا وإلى حدود فرنسا غربا (١) :

وقد كان قدماء المصريين أقوياء حينما كانوا علماء ، ثم لما انغمسوا فى الترف واللهو والعبث ضعفوا وذلوا أمام قوة وبأس الإغريق والرومان ، حينما كانوا يفخرون بعلمهم . كذلك كان الإغريق والرومان عند ما كانوا يرعون العلم والعلماء وبينهم طاليس وفيثاغورس وأبقراط وسقراط وأرسطو ، فقد استطاع الاسكندر الأكبر أن يؤسس إمبراطورية من أعظم الامبراطوريات فى التاريخ ولكن هذه الامبراطورية الواسعة الشاسعة ، زالت وتفتتت حينما جاء خلفاء الإسكندر وانغمسوا فى الترف وانصرفوا عن العلم والعلماء ... وكانت مصر من نصيب البطالمة الذين كانوا يحبون العلم والعلماء فقويت مصر وأصبحت دولة قوية مهابة تزدان بإقليدس وبطليموس وأرشميدس ... ولكن لما انصرفوا عن العلم واتجهوا إلى اللهو والترف والمجون ... زالت دولتهم واضمحلت .

---

(١) تاريخ العلم ودور العلماء العرب للدكتور عبد الحليم منتصر .

ثم ظهرت أمة العرب ... وقويت بالإسلام أولا ثم بالعلم ثانيا، وظهر فيها عدد كبير من العلماء وحكمها حكام يحبون العلم والعلماء منهم المأمون والحاكم بأمر الله وصلاح الدين الأيوبي ونظام الملك ونور الدين زنكي، كما نبغ فيها من العلماء العظام العباقرة ابن سينا وابن الهيثم والبيروني وجابر بن حيان والدينوري والخوارزمي وغيرهم .

يقول هوجز « إن عصر المأمون أزهر فترة في تاريخ النهضة بالعالم الإسلامي . إذ كان الخليفة نفسه عالما من أساطين العلماء ، واختار أصحابه ورجال الدولة من الصفوة الأفذاذ في الشرق والغرب . هذا إلى جانب الأساتذة والمشيرين والمترجمين والمفكرين الذين علا بهم بلاطه وزين ملكه » .

ولكن لما انغمس بعض حكام المسلمين في اللهو والترف هاجمهم التتار وحلت بهم النكبة . كما حدث أيضا بالأندلس :

كذلك كان الحال في أوربا عندما ترجمت كنوز وذخائر العلماء العرب إلى اللاتينية وإلى اللغات الأوربية ودرست في الجامعات وتعلم أبناؤها . ظهر بها دافنشي وجاليليو وكانت ودالتون وداروين وكبلر ولافوازييه وباستير ... حينئذ قويت شوكتهم وسادوا في الأرض :

وفي أيامنا هذه نرى القوة والنفوذ والسلطان موزعة بين أكبر وأقوى دولتين هما أمريكا وروسيا ، والسبب المباشر لهذه الدرجة من القوة والسلطان هو بلا شك اهتمامهما البالغ بالعلم ورعايتهما الفائقة للعلماء .

يقول الله سبحانه وتعالى في كتابه العزيز : « يا معشر الجن والإنس إن استطعتم أن تنفذوا من أقطار السموات والأرض فانفذوا لا تنفذون إلا بسلطان » صدق الله العظيم .

وفي هذه الآية الكريمة دعوة إلى العلم .

فضل العلماء العرب على النهضة الأوربية الحديثة

« وشهد شاهد من أهلها »

أما فضل العلماء العرب والحضارة الإسلامية على أوربا وعلى قيام عصر النهضة فيها ، فيشهد له المنصفون من أهلها وهم المستشرقون الأوربيون أنفسهم ، فقد اعترف بعضهم بفضل العرب فى حفظ التراث الإغريقى والاسكندرى من الضياع ، فقد فهموه أولا ثم نقلوه ثم أضافوا إليه إضافات دفعت التفكير العلمى والحضارة الأوربية إلى الأمام ، نقلوه إلى اللغة العربية التى كانت هى اللغة العلمية العالمية التى لا تكاد تنشر المؤلفات العلمية العالمية إلا بها .

وهذه هى بعض أقوال المستشرقين الأجانب الذين أنصفوا العرب واعترفوا بفضلهم :

يقول بونال : « إن الفضل أعظم الفضل للعلماء العرب فى الحفاظ على هذا التراث وتدوينه ونقله والتأليف فيه ، وإن العلماء العرب قد بلغوا فى ذلك شأوا كبيرا ، وأنهم قد تفوقوا على الإغريق ، وأنهم قد جعلوا العلم سهلا مستساغا فأقبل الناس على النهل منه وكانت ميزة تفرد بها العلم العربى ».

ويقول كاربنسكى : « إن الخدمات التى أداها العرب للعلوم غير مقدرة حق قدرها من المؤرخين وأن البحوث الحديثة قد دلت على عظم ديننا للعلماء المسلمين الذين نشروا نور العلم ،

بينما كانت أوربا غارقة في ظلمات القرون الوسطى . وأن العرب لم يقتصروا على نقل علوم الإغريق بل زادوا عليها وقاموا بإضافات هامة فى ميادين مختلفة » .

ويقول فون كريمر : « إن أعظم نشاط فكرى قام به العرب يبدو لنا جليا فى جعل المعرفة التجريبية ضمن دائرة ملاحظاتهم واختباراتهم فقد كانوا يبدون نشاطا واجتهادا عجيبين حين يلاحظون ويمحصون ، وحين يجمعون ويرتبون ما تعلموه من التجربة أو أخذوه من الرواية ، وكذلك فإن أسلوبهم فى البحث أكبر مايكون تأثيرا عندما يكون الأمر فى نطاق الرواية والوصف ، ولذا يحتل التاريخ والجغرافيا المقام الأول فى نطاق أدبهم ، وبصفتهم أصحاب ملاحظة دقيقة ، وبصفتهم مفكرين مبدعين فإنهم قد أتوا أعمالا رائعة فى حقلى الرياضيات والفلك ، وللسبب ذاته نجح العرب فى التشريع وفى وضع قواعد اللغة من صرف ونحو فى شكل شامل محكم » .

ويقول سيديو : « إن إنتاج أفكارهم الغزيرة ومخترعاتهم الفنية تشهد بأنهم أساتذة أهل أوربا فى جميع الأشياء » .

ويقول سارتون : « لو لم ينقل العرب كنوز الحكمة اليونانية لتوقف سير المدنية بضعة قرون ، فقد كانوا أكبر مصلحين فى العالم فى القرون من الثامن إلى الثانى عشر » .

بعض المجالات العلمية والفنية التى تبين فضل العلماء المسلمين على قيام النهضة الأوربية

في مجال الطب :

لا شك أن أثر العرب على أوربا في الطب كان عظيما حتى إن مؤلفات الأطباء العرب التى ترجمت إلى اللاتينية كانت تدرس في جامعات أوربا حتى القرن السابع عشر أى ما يربو على خمسة قرون متصلة وبخاصة مؤلفات ابن سينا وابن رشد والزهراوى وأبو بكر الرازى والقرطبى وغيرهم ، التى كانت هى المراجع الأساسية في كليات الطب بجامعات أوربا .

ولا تزال الجامعات الأوربية والأمريكية تشعر بالجميل الذى أسداه الأطباء العرب ، فخلدت بعضها ذكراهم . فقد خصصت كلية الطب بجامعة باريس قاعة جمعت بها كتب العالمين الإسلاميين : أبو بكر الرازى وابن سينا اعترافا بفضلهما . وكذلك فعلت الشىء نفسه جامعة برنستون الأمريكية إذ أفردت للطبيب العربى أبو بكر الرازى قاعة من أفخم قاعات الجامعة لمؤلفاته أطلقت عليها اسمه تكريما وتخليداً له ، وكانت تدرس كتبه لطلابها إلى وقت قريب .

وقد عرف الأوربيون عن العرب الأمراض تشخيصا وعلاجا ، فقد ثبت أن الأطباء العرب قد توصلوا إلى تشخيص عدة أمراض ومعالجتها ومنها :

إلتهاب الغشاء السحائى والسل الرئوى والبيوريا و اللثة ومرض الفيل والجدرى والحصبة والانحباس البولى والإنكلستوما والأمراض السرية وأمراض العيون ، وعرفوا جس النبض وقياس الحرارة . وتفوقوا فى الجراحة فأجروا العمليات الجراحية الدقيقة .

وللطبيب العربى (الزهراوى) كتاب عن الجراحة والأدوات الجراحية التى ابتكرها وأخذها عنه الأوربيون .

كما عرفوا الطب النفسانى . وأثر الإيحاء فى شفاء بعض الأمراض . وقد عرف الأطباء العرب التخصص فى المهنة :

فمنهم الطبيب والكحال والجراح والخاتن والفاصد والحجام والمجبر والكواء والحاقن ، وقد أخذ هذا عنهم الأطباء الأوروبيون .

كما أنهم قد طبقوا دراساتهم فى علم الكيمياء على الطب وأخرجوا أبحاثاً مفيدة فى علم الصيدلة ، كما أدخل الأطباء العرب إلى أوربا لأول مرة الأعشاب والنباتات الطبية التى جربوها وثبتت فائدتها .

ولا ننسى مطلقاً فى هذا المجال أن الذى اكتشف الدورة الدموية هو ابن النفيس الطبيب المصرى ، وليس السير هارفى كما يدعى الأوروبيون .

فى مجال الكيمياء :

لقد جاء فى مقدمة أحد كتب الكيمياء الأوربية ما يلى :

« إنكم يا معشر اللاتينيين لا تعرفون بعد ماهى الكيمياء وماهى تراكيبها وأصولها ؛ وسترون ذلك مشروحاً فى هذا الكتاب الذى ننقله عن العربية » .

والكيمياء فى الحقيقة علم عربى ينسب إلى مؤسسه العالم المسلم :جابر بن حيان ، الذى اتبع فيه المنهج التجريبى العلمى وقد ترجمت مؤلفات جابر وأبو بكر الرازى إلى اللاتينية ، ودرست فى جامعات أوربا وترجمت إلى الإنجليزية والفرنسية . وظلت المرجع الرئيسى فى الكيمياء فى الجامعات الأوربية حتى القرن السابع عشر، وعرف الأوربيون عن جابر والرازى لأول مرة : ماء الذهب وماء الفضة والبوتاس وملح النوشادر ولا تزال بعض الكلمات العربية فى الكيمياء تستعمل فى لغات الأوربيين حتى اليوم ، منها :

الكيمياء Chemistry ، الكحول Alcool ، الشراب Syrup ، الأكسير Elixir ،

الكافور Camphor وغيرها كثير .

وتضم المكتبات الأوربية فى برلين ولندن وباريس أكثر من ثلاثمائة كتاب عربى فى الكيمياء .

وقد نقل عنها كبار العلماء الغربيين مثل لافوازيه Lavoisier وبريستلى Priestly وذلك بعد مرور سبعة قرون من تأليفها .

فى مجال الطبيعة :

يقول درابر : « لقد كان تفوق العلماء العرب فى العلوم ناشئا عن الأسلوب الذى توخوه فى بحوثهم وهو أسلوب اقتبسوه عن اليونان — وقد تحققوا أن الأسلوب العقلى وحده لايكفى . ولابد

من أسلوب علمى تجريبى، وهذا الذى دفعهم إلى هذا الترقى العظيم فى الهندسة وحساب المثلثات والجبر والفلك والطب وغيرها من العلوم » .

وقد سبق أبو الريحان البيرونى العالم المسلم فى إعلان نظرية الثقل النوعى ، وأعلن أن الأجسام كلها مجذوبة إلى مركز الكرة الأرضية ، وقال إن الجسم الأثقل وزناً هو الذى يشق طريقه بسرعة أكثر إلى مركز الأرض .

وقد ساعدت هذه النظرية العالم نيوتن فى كشف قانون الجاذبية وما تلاه من اختراعات .

وقال سوتر : H. Suter : عن كتاب الحسن بن الهيثم (المناظر) إنه مصدر معارف الغرب فى البصريات .

فى مجال الجغرافيا :

يقول جوستاف لوبون : « لقد نشر العرب معلومات عن مناطق من العالم كان الأوربيون يشكون أصلا فى وجودها فضلا على عدم وصولهم إليها ، مما ترتب عليه تقدم النهم لعلم الجغرافيا بعد أن فاق العرب أساتذتهم اليونانيين » .

وقد كان للعرب الفضل الأول فى تمهيد الطريق أمام الرحالة والمستكشفين الأوربيين للبدء فى رحلاتهم واستكشافاتهم الجغرافية المشهورة التى حققوها .

فقد قدم العرب النظريات والآراء حول كروية الأرض كما قدموا تجاربهم ورحلاتهم الكثيرة إلى الصين شرقاً وإلى بحر البلطيق شمالا وإلى السواحل الأفريقية وإلى قرب المنطقة القطبية شمالا .

كما أن العرب قد أدخلوا تحسينات كثيرة على البوصلة . وكان للاسطرلاب العربي الذى أسهم فى رصد الكواكب والنجوم وتحديد الاتجاهات والاكتشافات الفلكية العظيمة التى سجلوها والخرائط الدقيقة التى رسموها ، أثرها الكبير فى تشجيع الرحالة الأوربيين على القيام برحلاتهم المشهورة .

ومن أبرز الجغرافيين العرب الذين كان لهم أثر كبير على أوربا .

أبو عبد الله محمد الإدريسى (١٠٩٩ – ١١٦٦) م .

وقد ألف كتباً عدة أشهرها (نزهة المشتاق فى اختراق الآفاق) وقد ترجم إلى اللاتينية وكان مرجعاً رئيسياً لعلم الجغرافيا فى جامعات أوربا زهاء أربعة قرون .

ويحتوى هذا الكتاب على سبعين خريطة ، وقد حدد فيها منابع النيل والبحيرات الاستوائية ، كما صنع خريطة مجسمة للعالم على كرة فضية تزن ٤٠٠ رطل .

كما ترجم أيضاً كتاب ابن بطوطة الرحالة العربى المشهور ١٣٠٤ – ١٣٧٧ م إلى اللاتينية وكان يدرس بالجامعات الأوربية زهاء خمسة قرون وقد سجل فيه مشاهداته فى الصين والهند وجزر الهند الشرقية وافريقيا .

وكان ابن ماجد الجغرافى المسلم دليلا ومرشداً للرحالة فاسكودى جاما فى رحلته الشهيرة إلى الشرق الأقصى ، وله مؤلفات فى فنون البحر منها (الفوائد فى أصول علم البحر والقواعد) ترجمه المستشرق الفرنسى (فران) .

ومن أعظم المفاخر العربية على الأوربيين فى هذا المجال أن رحلة كولومبس التى اكتشف فيها

أمريكا ، كانت على هدى خريطة للكردينال (بطرس الأيلي) وقد نقلها بدوره عن أصولها العربية فى أوائل القرن الخامس عشر ، أى قبل رحلة كولومبس بثمانين عاماً . هذا بجانب نظريات البيروني التى أعلن فيها عن كروية الأرض فى الوقت الذى كانت الكنيسة وأوربا كلها تعتقد أن الأرض مسطحة .

فى مجال الفلك :

وفى هذا المجال ، مجال الفلك لايستطيع أى جاحد أو ناكر . أن ينكر أثر العرب وفضلهم على أوربا حتى يومنا هذا .

يقول درابر : « مهما حاول الغرب أن ينكر فضل العلماء المسلمين على الحضارة الأوربية ؛ فإنه لا يستطيع أن ينتزع بصمات المسلمين من على قبة السماء » .

وهو يشير بذلك إلى الأسماء العربية للمصطلحات الفلكية وأسماء النجوم التى أخذها الأوربيون كما هى ، وما زالت مستعملة عندهم حتى اليوم .

من هذه الأسماء نذكر :

الاسم باللغة العربية	الاسم باللغة الإفرنجية	الاسم باللغة العربية	الاسم باللغة الإفرنجية
النسر الطائر	الطائر	رجل الجبار	ريجل
ذنب الدجاجة	دنب	فم الحوت	فمالحوت
آخر النهر	آشر نهر	الدبران	الديباران
النسر الواقع	ويجا	رأس الغول	الجول
إبط الجوزاء	بتل جيز		

أما البروج والكوكبات النجومية فنجد منها :

باللغة العربية	باللغة الإفرنجية	باللغة العربية	باللغة الإفرنجية
الثور	توراس	القرتية	كاربنا

وفى المصطلحات الفلكية نجد :

باللغة العربية	باللغة الإفرنجية	باللغة العربية	باللغة الإفرنجية
الأوج	أبوجى	نظير السمت	نذير
السمت	آزمت		

ومن علماء الفلك المسلمين الذين كان أثرهم كبيراً على ثقافة أهل أوربا والذين ظلت كتبهم ونظرياتهم وآراؤهم في الفلك تدرس في الجامعات الأوربية مايقرب من خمسة قرون متوالية .

- أبو الريحان البيرونى ٩٧٣/١٠٤٨ م

الذى قدم (القانون المسعودى فى الهيئة والنجوم) ونظرية دوران الأرض .

- عمر الخيام ١٠٣٨/١١٢٤ م

الذى قدم التقويم الجلالى الذى يتميز بدقته .

- وابن يونس المصرى
- وأبو الوفاء
- ابن الحسن المراكشى

وقد نبغ هؤلاء فىالفلك وبرعوا فى رصد الكواكب والنجوم وحددوا طول السنة المدارية والفصول ومدار الشمس . وتوصلوا إلى معرفة محيط الكرة الأرضية ونصف قطرها .

ومن الأمور الهامة التى قد تخفى عن الكثيرين منا والتى من الواجب أن يعلمها كل عربى خاصة شباب الأمة العربية ، ليعرف مدى تأثير حضارتنا الإسلامية وعقائدنا على الأوربيين ...

إن أسماء الأسبوع عند أهل أوربا أخذت مسمياتها من أسماء الكواكب التى قرن المسلمون كل يوم منها بكوكب من الكواكب السيارة .

فقد جاء فى الجزء الأول من رسائل إخوان الصفا :

« واعلم أن الليل والنهار وساعاتهما مقسمة بين الكواكب السيارة .. فأول ساعة فى يوم الأحد

للشمس ، وأول ساعة فى يوم الاثنين للقمر ، وأول ساعة فى يوم الثلاثاء للمريخ ، وأول ساعة فى يوم الأربعاء لعطارد وأول ساعة فى يوم الخميس للمشترى ، وأول ساعة فى يوم الجمعة للزهرة ، وأول ساعة فى يوم السبت لزحل » .

ومن هذا التقسيم أخذ الأوربيون أسماء أيامهم فأصبح :

يوم الأحد	Sunday	أى يوم الشمس
يوم الاثنين	Monday	أى يوم القمر
يوم الثلاثاء	Tuesday	أى يوم تيوز إله الحرب عند أمم الشمال
يوم الأربعاء	Wednesday	أى يوم ودين إله المعارف والفنون عند التيوتون
يوم الخميس	Thursday	أى يوم ثور إله الرعد عند التيوتون
يوم الجمعة	Friday	أى يوم الربة Frig زوجة عطارد
يوم السبت	Saterday	أى يوم زحل Satrum

ونجد المطابقة تامة فى أيام الأحد والاثنين والسبت . أما بقية الأيام فيتضح لنا بمطابقتها أيضاً إذا رجعنا إلى ترجمتها باللغة الفرنسية :

يوم الثلاثاء	Mardi	أى يوم مارس وهو المريخ
يوم الأربعاء	Mercredi	أى يوم عطارد Mercure
يوم الخميس	Jeudi	أى يوم المشترى
يوم الجمعة	Vendredi	أى يوم الزهرة

ومن ذلك يتضح تأثر أوربا بعقائد العرب عن أيام الأسبوع .

في مجال الفلسفة :

وكما تأثر الأوربيون بالعلوم التجريبية والطبيعية ، عند العرب ، فقد تأثروا أيضاً بالعلوم الفلسفية والفكرية . ففي أواخر القرن الثاني عشر الميلادي ، نقلت إلى اللاتينية كثير من الكتب الفلسفية الإسلامية وبخاصة كتب الفارابي وابن سينا وابن رشد وابن طفيل .

وكان لابن رشد الفيلسوف الإسلامي المشهور أثر كبير على الفلاسفة الأوربيين لعدة قرون :

فقد كانت طلائع النهضة الأوربية الحديثة ينسبون أنفسهم لابن رشد بأنهم رشديون لاتينيون .

ويظهر تأثيره واضحاً عند فلاسفة العصور الوسطى وبخاصة عند توماس الأكويني : الذي نسب إلى نفسه آراء ابن رشد الفلسفية وذلك في مجال التوفيق بين العقل والدين ، وجحد فضل ابن رشد عليه وأنكره تماماً كما فعل غيره من العلماء الأوربيين في مختلف العلوم ونسبوا إلى أنفسهم ما قاله العرب قبلهم بقرون عدة .

والفضل أيضاً لابن رشد في نقل فلسفة أرسطو إلى أوربا وشرحها ، حيث كانت أوربا تجهل الفلسفة اليونانية لولا أن الفلاسفة العرب ترجموها ونقلوها إلى العربية ، ثم ترجمت الكتب العربية إلى اللغة اللاتينية وإلى اللغات الأوربية .

وقد تأثر أول الفلاسفة الأوربيين المتصوفين وهو جوهان إكهارت الألماني . بالفيلسوف الصوفي الإسلامي : محي الدين بن عربي الذي كان له تأثير كبير في المتصوفين المسيحيين ومنهم الفيلسوف الإسباني رايموند لول الذي أخذ عنه ، أن أسماء الله مائة اسم ولم يكن ذلك معروفاً عند المسيحيين .

— ومن الفلاسفة المسلمين الذين تأثر بهم المسيحيون في أوربا أبو العلاء المعري ٣٦٣ — ٤٤٩ هـ الذي كان يمجد العقل ويحكمه في كل شيء وهذا ما دعاه إلى الشك ، حيث كان الشك في رأيه السبيل إلى اليقين .

فقد جاء ديكارت الفيلسوف الأوربى بعده بعدة قرون ليعلن فلسفة الشك . . . !!

في مجال العمارة والزخرفة :

لقد كان للعمارة الإسلامية تأثير واضح على أوربا بشكل عام وعلى أسبانيا بوجه خاص .

فقد كانت أسبانيا هى المدرسة الفنية الإسلامية للعمارة والزخرفة كما كانت أيضاً لشتى العلوم والفنون الأخرى لكل بلدان أوربا ، حيث كان المهندسون المعماريون والمزخرفون يقصدونها لمشاهدة ودراسة روائع الفن الإسلامى ، وبخاصة فى مدينة قرطبة التى سماها الأوربيون أنفسهم (جوهرة العالم) فقد كانت ذات طابع إسلامى فريد فى نوعه ، بها القصور والمساجد والأسواق والحمامات والطرق الطويلة ذات الإضاءة الصناعية .

ومن نتائج هذا التأثر بالفن الإسلامى أن ظهر فن الأرابيسك كما نقل الأوربيون عن العرب الزخارف والأبراج والقصور والقلاع والحصون .

ولا تزال هناك بعض الكنائس عليها نقوش إسلامية تعلوها عبارة « بسم الله الرحمن الرحيم » بالخط الكوفى الجميل .

وقد ذكر جوستاف لوبون فى كتابه عن حضارة العرب ، أن مسيو لوفون مان ، وهو الحجة فى شئون المعمار ، قال : « إن تأثير العرب واضح فى كثير من الكنائس الفرنسية مثل كنيسة مدينة ماغلون (١١٧٨ م) التى كانت ذات صلة بالشرق وكنيسة كانده » :

ويقول فياردو : « إن مهندسين معماريين من العرب استخدموا فى إنشاء كنيسة نوتردام فى باريس فأدخلوا فيها الكثير من ألوان الفن والنقش والزخرفة العربية » .

فى مجال الموسيقى :

وقد تأثرت أوربا أيضاً بالموسيقى العربية .

ولا تزال إلى الآن بعض الآلات الموسيقية لديهم تحمل أسماءها العربية وخاصة فى إسبانيا .

مثل العود Lute ورباب Rebec

كما أدخل العرب آلات أخرى مثل القانون والطبل والقيثارة أخذها الأوربيون ضمن آلاتهم .

والربع تون العربى أدخله بعض الموسيقيين الأوربيين فى تأليفهم الموسيقية منهم جوليان كاريلو وهانس بارت وروبنشتين وغيرهم .

فى مجال الرياضيات :

لقد أدخل العرب إلى الدول العربية أرقام الهنود ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ وهى المنتشرة الآن فى بلادنا . وكذلك أدخلوا الأرقام الغبارية وهى التى دخلت إلى أوربا وتعرف باسم الأرقام العربية 1,2,3 .

كما وضع العرب طريقة الإحصاء العشرى والكسر العشرى والصفر واستعملوا له النقطة . كما ابتكروا وضع العلامة الفاصلة للكسر العشرى . وتوسعوا فى بحوث النسبة العددية والهندسية والتأليفية .

كما أن الخوارزمى هو واضع كتاب (الحساب) الذى ترجم إلى اللاتينية ، وكذلك (علم الجبر) الذى لايزال يعرف بنفس الاسم عند أهل أوربا إلى اليوم . وعرف العرب المعادلات من الدرجة الثانية وحلوها بطرق هندسية ، كما عرفوا الجذور الصماء . ومهدوا لاكتشاف اللوغاريتمات . واستعملوا الرموز فى المعادلات وسبقوا فيتا وديكارت ووضعوا أساس الهندسة التحليلية . ومهدوا لنشأة علم التكامل والتفاضل – وكان لابن حمزة بحوث فى المتواليات العددية والهندسية .

في مجال الزراعة والصناعة :

كذلك أدخل العرب إلى أوربا أنظمة جديدة فى الزراعة لم تعرفها من قبل منها :

الطواحين الهوائية : التى لا تزال منتشرة فى بعض سهول أسبانيا وفى بعض بلاد أوربا الغربية والوسطى وتستخدم لطحن الغلال ولرفع المياه .

المدرجات الزراعية : وهو النظام الذى أدخله العرب ليتفق مع طبيعة البلاد الجبلية فى أسبانيا .

وشق القنوات والقنوات المغطاة وإقامة القناطر والجسور .

ومن النباتات الهامة التى أدخلها العرب إلى أسبانيا وأوربا النباتات النادرة التى كانوا يستحضرونها من سوريا : الأرز والتوت وقصب السكر والخوخ والمشمش والبرتقال والليمون والرمان والسبانخ والورد والياسمين .

ولا تزال أسماء هذه النباتات بأسمائها العربية حتى الآن وهى الأرز **Rice** والقطن **Cotton** والبرتقال أو اللارنج **Orange** والليمون **Lemon** والسكر **Sugar** . كما أدخل العرب أيضاً فى مجال الزراعة ، بعض الحيوانات الزراعية مثل : البقر والأغنام والماعز والخيول والبغال .

ومن الصناعات الهامة التى أدخلها العرب إلى أوربا وكانت من أسباب تقدمها وتطورها :

صناعة الورق والنسيج والبسط والحديد والزجاج والخزف والفسيفساء والسكر والبارود .

فقد أنشىء أول مصنع للورق فى أوربا فى القرن الثانى عشر الميلادى ، مما ساعد على ظهور حركة الترجمة من اللغة العربية إلى اللغة اللاتينية فى مختلف العلوم والفنون .

وقد كانت أوربا قبل دخول صناعة الورق إليها تكتب على صحائف من الجلود وهى قليلة ونادرة لارتفاع أثمانها ، ولم تكن يكتب عليها إلا ما يسجله عليها الكهان والقساوسة من المواعظ الدينية .

* * *

وهكذا كان العرب فى كل مجال من مجالات العلم والمعرفة والفن والفلسفة والفكر والأدب ، هم أساتذة أهل أوربا .. وهم أصحاب الفضل فى قيام عصر النهضة الأوربية التى لولا محنة المغول والتتار والترك التى أصابتنا ، ثم الاستعمار الغربى من بعدهم ، لكانت من نصيب أمتنا العربية الإسلامية

اللوحات

من مقتنيات متحف التعليم بالقاهرة

الإمام أبو حنيفة

٨٠ - ١٥٠ هـ
٦٩٩ - ٧٦٧ م

النعمان بن ثابت بن زوطى ، وشهرته أبو حنيفة ، امام الحنفية الفقيه المجتهد ، أحد الأئمة الأربعة عند أهل السنة .

مولده : من أصل فارسي . ولد عام ٨٠ هـ / ٦٩٩ م بالكوفة .

كان والده وجده على اتصال بالإمام علي كرم الله وجهه .

تعليمه : لم يمنعه عمله بتجارة الحرير عن طلب العلم . فحفظ القرآن في صغره . واطلع على السنة لتصحيح دينه . ثم اتجه إلى علم الكلام في أول الأمر ثم نهى عنه . ودرس الفقه واطلع على أربعة أنواع من الفقه :

فقه عمر وفقه علي وفقه ابن مسعود وفقه ابن عباس .

ولزم عالما كبيرا هو حماد بن أبي سليمان . الذي مات سنة ١٢٠ هـ فجلس أبو حنيفة مجلسه ؛ وكان يحاور تلاميذه ويجادلهم ، ثم يلخص آراءهم ثم يدلي برأيه النهائي فيقره الجميع ويرضونه .



الامـام ابو حنيفـة



كما كان يمد تلاميذه بالمال ويزوج من لا يملك مئونة الزواج ، ولذلك أحبوه .

أكثر من الرحلات العلمية ، وتحدث مع أصحاب الشيع المختلفة .

صفاته : كان ذكيا ثابتا ، عميق الفكرة ، مستقل الرأى ، له فراسة عميقة كما كان قوى الشخصية ، له نفوذ ومهابة وجاذبية . وكان قوى الحجة من أحسن الناس منطقا . كما كان كريما فى أخلاقه جوادا حسن الصورة ، جهورى الصوت.

وعن الإمام الشافعى : الناس عيال فى الفقه على أبى حنيفة .

مذهبه : يقوم مذهبه على أصول سبعة : الكتاب والسنة وأقوال الصحابة والقياس والاستحسان والإجماع والعرف .

مؤلفاته : له عدة رسائل فى علم الكلام ، ورسالة فى الرد على القدرية

تنسب اليه رسالة الفقه الأكبر ولم تصح النسبة .

من تلاميذه : الصاحبان ، أبو يوسف ومحمد بن الحسن الشيبانى .

وفاتـــه : انقطع للتدريس والإفتاء . وأراده عمر بن هبيرة (أمير العراقيين) على القضاء ، فامتنع ورعاً . وأراده المنصور العباسى بعد ذلك على القضاء ببغـــداد فأبى ، فحبسه إلى أن مات فى عام ١٥٠ هـ / ٧٦٧ م .

الإمام الشافعي

١٥٠ - ٢٠٤ هـ
٧٦٧ - ٨٢٠ م

محمد بن إدريس بن العباس بن عثمان بن شافع الهاشمي القرشي المطلبي - أبو عبد الله - أحد الأئمة الأربعة عند أهل السنة - وإليه نسبة الشافعية جميعا -

[illegible]

[illegible]

[illegible]



الامـام الشـــافعى

مذهبه : استقصى مصادر فقهه من خمسة مصادر (الكتاب والسنة والإجماع وأقوال الصحابة والقياس) .

وانتشر مذهبه فى مصر والشام ، وكان المذهب الشعبى الأول فيها . كما انتشر فى العراق وفارس وخراسان .

وضع علم أصول الفقه ، حيث حفظ قواعد القياس وشروطه التى إن اتبعها الفقيه أو المجتهد لا يخطىء فى أحكامه .

حيـاته : ولى القضاء بنجران باليمن ولتمسكه بالعدل وشى به الحاكم لدى العباسيين يتهمه بالعطف على العلويين . فأرسل مكبلا بالحديد إلى الرشيد ببغداد . وشفع له الشيبانى فأنقذ من المصير الرهيب ، وغادر بغداد إلى مصر حتى يبعد عن المأمون الذى جمع حوله المتكلمين . الذين ينفر منهم الشافعى . وكذلك أصبحت الغلبة فيها للعنصر الفارسى . أما مصر فيحكمها عربى قرشى . فأكرم وفادته وفرض له عطاء من سهم ذوى القربى من رسول الله صلى الله عليه وسلم .

واتجه إلى العلم فى آخر حياته . ولزم الشيبانى وقرأ عليه كتاب محمد . فاجتمع له فقه العراق وفقه الحجاز .

مؤلفاته : من أشهر مؤلفاته (الأم . المسند فى الحديث . السنن ، والرسالة فى أصول الفقه . والسبق والرمى . فضائل قريش . أدب القاضى ، المواريث) اختلاف الحديث .

وفاته : توفى بالقاهرة سنة ٢٠٤ هـ / سنة ٨٢٠ م ودفن فى قبره المعروف بها .

الخـــوارزمى

١٦٠ - ٢٣٢ هـ
٧٧٥ - ٨٤٧ م

أبو عبد الله محمد بن موسى الخوارزمى ، من العلماء المبرزين فى الرياضيات والفلك . وهو أول من استعمل كلمة (جبر) للعلم المعروف بهذا الاسم .

مـــولده : ولد بخوارزم سنة ١٦٠ هـ / ٧٧٥ م .
وأقام فى بغداد فى عهد الخليفة المأمون الذى ولاه منصبا فى بيت الحكمة .

علمـــه : اطلع على هندسة الإغريق وحساب الهنود ، وبعبقريته أوجد منها علم الجبر .

مؤلفاته : كتاب الجبر والمقابلة : له قيمة تاريخية . فقد اعتمد عليه العلماء العرب . كما ترجمه إلى اللاتينية (روبرت شستر) ، وكانت ترجمته أساسا لدراسات كبار العلماء الأوربيين أمثال (ليونارد بيز) الذى اعترف بأنه مدين للعرب بمعلوماته الرياضية .

- كتاب الحساب : وقد ترجم إلى اللاتينية ، وظل عدة قرون مرجعا علميا للرياضيين وعرف باسم (الغورتمى) نسبة للخوارزمى . وفيه عرض الخوارزمى البحوث بشكل علمى جديد .



الخـــوارزمی



من حيث التبويب والترتيب بطريقة أدبية ممتازة . سهلة واضحة .
وألف فى الفلك وله بحوث مبتكرة فيه .

– له فضل نقل الأعداد الهندية إلى العرب وعنهم انتقلت إلى أوربا .

– وفى حساب المثلثات وضع (زيجا) سماه (السند هند الصغير) جمع فيه مذاهب الفرس والهنود ومذهب بطليموس. وكان مرجعا للعلماء من بعده . ويقول (ماتبرون Malt Brun) الجغرافى ، إنه يعتبر أساسا لعلم الفلك بعد الإسلام ، ونقل عنه المسعودى .

– جدد جغرافية بطليموس وأضاف إليها بحوثا مستقلة مبتكرة .

– كما ألف فى التاريخ والجغرافيا والموسيقى .

– وهو أول من استعمل كلمة (أصم) لتدل على العدد الذى لا جذر له .

– له أيضا كتاب (التاريخ) نقل عنه حمزة الأصفهانى ؛

– وله كتاب (صورة الأرض من المدن والجبال) ؛

– وعمل الإسطرلاب ؛

وفاته : توفى عام ٢٣٢ ﻫ / ٨٤٧ م .

أبو بكر الرّازى

٢٥١ ـ ٣١١ هـ

٨٦٦ ـ ٩٢٤ م

أبو بكر محمد بن زكريا الرازى . فيلسوف، ومن الأعلام فى صناعة الطب ، أطلق عليه جالينوس العرب . كما يعد من مؤسسى الكيمياء الحديثة فى الشرق والغرب .

مولده : ولد بالرى عام ٢٥١ هـ / ٨٦٦ م .

وعاش فى بغداد من بعد سن الثلاثين . فى عصر من أزهى عصور الحضارة الإسلامية .

حياته : أولع فى صغره بالموسيقى والغناء والشعر .

واشتغل بالكيمياء ، ثم عكف على الطب والفلسفة فى كبره فنبغ واشتهر . تولى رئاسة البيمارستان العضدى فى بغداد .

ـ كان أول من استخدم الزئبق فى تركيب المراهم . وجرب مفعوله على القردة قبل أن يستخدمه فى علاج الإنسان . وبذلك كان أول طبيب يجرى التجارب على الحيوانات . قبل استخدامها على الإنسان .



ابو بـكر الـرازی



— كان يسمى (ابن أبى أصيبعة) .

مؤلفاته : ألف ٢٣٢ كتابا ورسالة فى الطب والكيمياء والصيدلة ، والمنطق ، والهندسة . بقى منها القليل تزدان به المكتبات العربية والعالمية .

— من أشهر كتبه فى الطب :

الحاوى ، المنصورى فى التشريح ، الفصول فى الطب ، الجدرى والحصبة .

وله بحوث كثيرة فى أمراض النساء والولادة والأمراض التناسلية والعيون .

— ومن أعظم مؤلفاته فى الكيمياء :

(سر الصناعة) طبعت ترجمته باللاتينية باسم (الأسرار) .

وفاته : توفى عام ٣١١ هـ / ٩٢٤ م .

عَبّاسُ بن فرناس

.... ـ ٢٧٤ هـ

.... ـ ٨٨٧ م

أبو القاسم عباس بن فرناس ، مخترع اندلسى ، من أهل قرطبة ، من موالى بنى امية ، كان فى عصر الخليفة عبد الرحمن الثانى ابن الحكم (فى القرن التاسع الميلادى) .

كان فيلسوفا وشاعرا ، له علم بالفلك وجه اليه النقد بسبب آرائه الفلسفية .

أعماله : — هو أول من استنبط فى الأندلس صناعة الزجاج من الحجارة .

— صنع الميقاتة لمعرفة الأوقات .

— ومثل فى بيته السماء بنجومها وغيومها وبروقها ورعودها .

— الرائد الأول لفكرة الطيران . وله محاولة مشهورة للطيران لقى فيها حتفه . فعندما فكر



عبـــاس بن فرناس

فى طيران جسده . اتخذ لنفسه من الطير مثالا ، فكسا جسمه بالريش ، ومد له جناحين طار بهما فى الجو مسافة بعيدة ... ولكنه نسى أن يصنع له ذيلا فسقط وتأذى فى ظهره ؛ فكان أول طيار اخترق الجو .

وفاته : توفى عام ٢٧٤ هـ / ٨٨٧ م .

أبو الريحان البيرونى

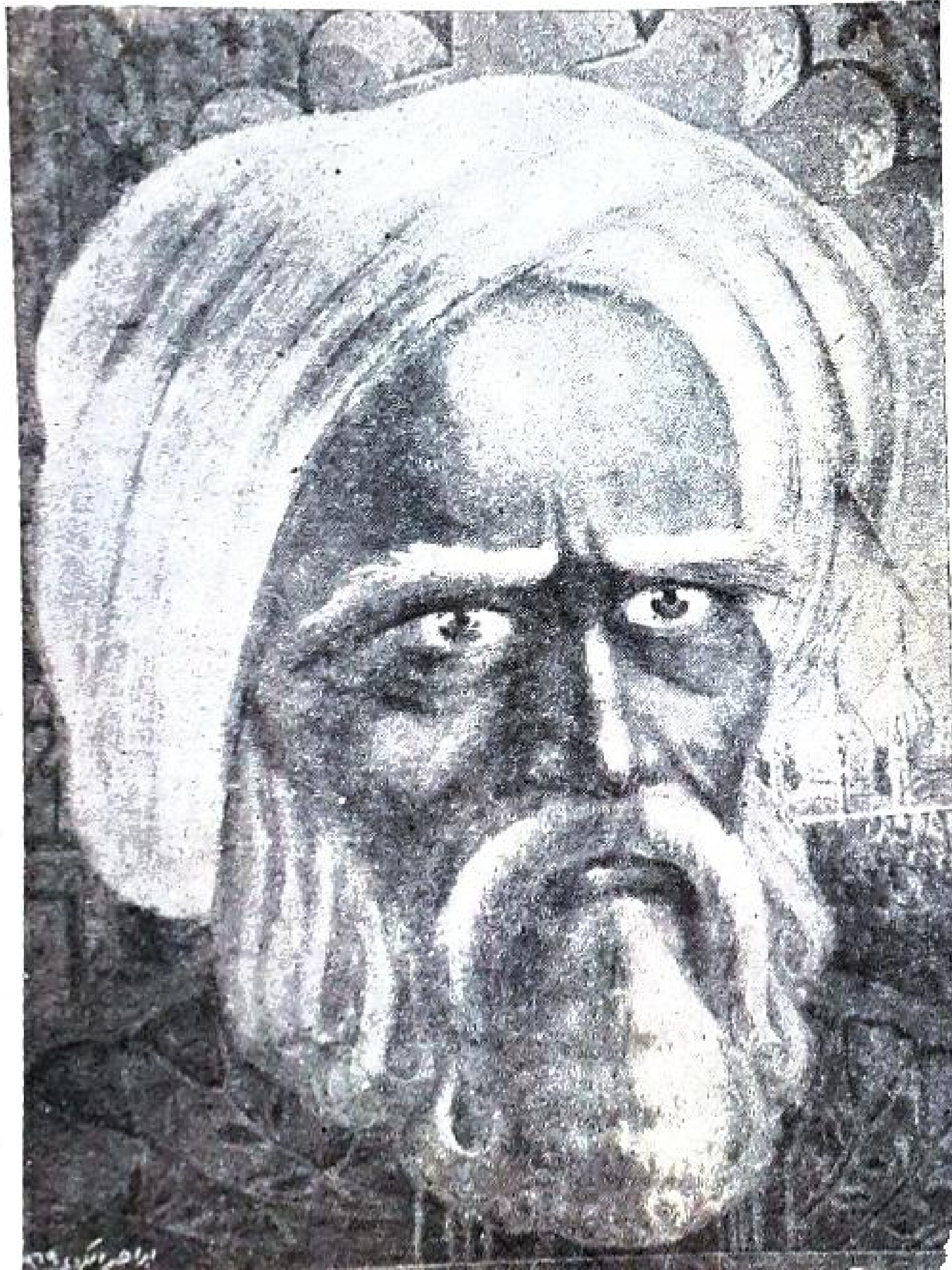
٣٦٢ ـ ٤٤٠ هـ
٩٧٣ ـ ١٠٤٨ م

محمد بن أحمد أبو الريحان البيرونى . ذكى مشهور ذائع الصيت . ومؤرخ مدقق استفاد من خبرته الشخصية من رحلاته واسفاره العديدة الى الهند والى عواصم الدول الشرقية . وتعتبر مؤلفاته عنها من خير المراجع عن تاريخها وأساليب معيشتها .

مولده : ولد بخوارزم عام ٣٦٢ هـ ـ ٩٧٣ م .

رحلته إلى الهند : عاش فى الهند حوالى أربعين سنة ، قضاها فى البحث والاستقصاء عن تاريخها وجغرافيتها وعاداتها وفلسفاتها وتقاليدها وأساطيرها وأخلاقها ولغاتها وأزيائها، وقد دخلت الإسلام بعد انتصار جيوش محمود الغزنوى فيها .

مؤلفاته : يقدر مجموع مؤلفات البيرونى بما يقرب من ١٨٠ كتابا ورسالة معظمها كتبها باللغة العربية . كما كان بارعا فى التأليف بالفارسية . وتوجد مجموعة كبيرة قيمة من كتبه فى دور الكتب بالدول الأوربية ، يعتبرها المستشرقون الأوربيون مراجع هامة لبحوثهم من أشهرها :



ابو الریحـان البیرونی

- القانون المسعودى فى الهيئة والنجوم والجغرافيا . (وقد أهداه البيرونى للسلطان الغزنوى بعد رجوعه من الهند واستقراره ببلاط السلطان) .
- الآثار الباقية فى القرون الخالية . (وكان ثمرة مراسلاته ومساجلاته مع الشيخ الرئيس ابن سينا . وهو أول كتبه .
- تاريخ الهند .
- التفهيم لصناعة التنجيم :
- كتاب الصيدلة ؛
- الجماهر فى معرفة الجواهر :

ويقول المستشرق سخاو عن البيرونى :

« إن البيرونى من أضخم العقول التى ظهرت فى العالم ، وإنه أعظم علماء عصره ، ومن أعظم العلماء فى كل العصور » .

وفاته : مات عام ٤٤٠ هـ – ١٠٤٨ م ؛

الحسن بن الهيثم

٣٥٤ ـ ٤٣٠ هـ
٩٦٥ ـ ١٠٣٨ م

محمد بن الحسن بن الهيثم ، مهندس من أهل البصرة يلقب ببطليموس الثانى . وهو أحد ثلاثة يزدهى بهم تاريخ العلم فى عصر بلغت فيه الحضارة الاسلامية الذروة وهم : ابن الهيثم وابن سينا والبيرونى .

مولده : ولد عام ٣٥٤ هـ ـ ٩٦٥ م بالبصرة .

علمه : يعد من أعظم علماء الطبيعة فى كل العصور والأحقاب . وعرفته أوربا باسم (الهازن) وهو تحريف لكلمة الحسن . اطلع على كتب من سبقوه فى علوم الفلسفة والطب والفلك والرياضة ، وعنى بتلخيصها وشرحها ، ثم جعل يؤلف فيها . وكان فى عمله يأخذ بالاستقراء ويعتمد على المشاهدة وبذلك يكون قد سبق (باكون) .

ـ ويعتبر فى المقدمة من علماء الطبيعة النظرية والتجريبية والتطبيقية . فقد وضع نظريات فى الإبصار وانعكاس الضوء وانعطافه ، وأجرى تجارب عن امتداد الأضواء :
وله تطبيقات كثيرة فى هذا الميدان ، فقد اخترع أجهزة كثيرة ينتفع بها .

ـ وهو أول من أنشأ علم الضوء بالمعنى الحديث .



الحســن بن الهيثم

— كان ضليعا في الرياضة البحتة . فقد ألف رسائل عدة في الحساب والجبر وحساب المثلثات والهندسة .

مؤلفاته : يقدر عدد الكتب والرسائل التي ألفها بما يقرب من مائتي كتاب ورسالة .

منها ٤٣ كتابا في الفلسفة والطبيعة .

٢٥ كتابا في العلوم الرياضية والتعليمية .

٢١ كتابا في الهندسة .

١٧ كتابا في الفلك ، ٣ في الحساب .

ومن أشهر كتبه : (المناظر) نشرت ترجمته إلى اللاتينية سنة ١٧٥٢ م وكان لها كما يقول سوتر أثر بالغ في تعريف الغربيين بهذا العلم في العصور الوسطى .

وكذلك كتب (كيفية الاظلال ، الأخلاق ، مساحة المجسم المتكافىء . الأشكال الهلالية . مساحة الكرة ، المرايا المحرقة . ارتفاعات الكواكب) .

وفاته : توفي عام ٤٣٠ هـ — ١٠٣٨ م .

ابن سِينَا

٣٧٠ ـ ٤٢٨ هـ
٩٨٠ ـ ١٠٣٧ م

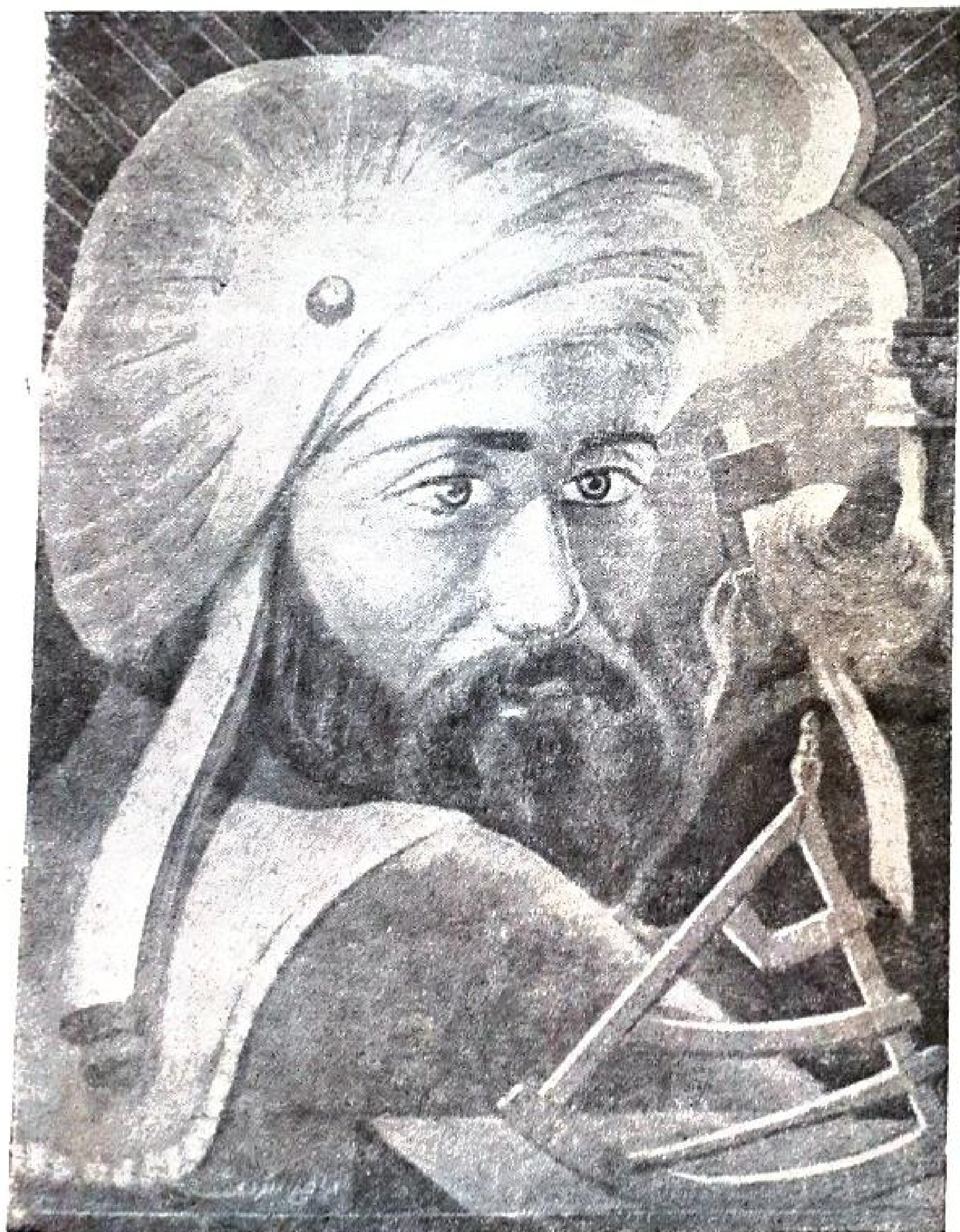
الحسين بن عبد الله بن سينا ـ أبو علي • الطبيب والفيلسوف والرياضي الفلكي ، من أعظم رواد الفكر الانساني والمعلم الثالث للانسانية بعد أرسطو والفارابي • لقب بالشيخ الرئيس • صاحب التصانيف في الطب والمنطق والطبيعيات والالهيات •

مولده : ولد باحدى قرى بخارى عام ٣٧٠ هـ ـ ٩٨٠ م .

طاف البلاد ، وناظر العلماء ، واتسعت شهرته ، وتقلد الوزارة في همذان . سار إلى أصفهان . وصنف بها أكثر كتبه . وعاد في أواخر أيامه إلى همذان ، فمرض في الطريق ومات بها .

علمه : يقول ابن تيمية « تكلم ابن سينا في أشياء من الآلهيات ، والنبويات والمعاد ، والشرائع ، لم يتكلم بها سلفه ، ولا وصلت إليها عقولهم ، ولا بلغتها علومهم ، فانه استفاد من المسلمين » .

ومن مفاخره في الطب أنه أول من وصف « الغرغرينة » التي تصيب مرضى البول السكري . كما كان أول من استعمل القسطرة في علاج مرضى الأمراض السرية . حاقنا



ابن سينا



فيها محلول نترات الفضة . ووصف علاجا للانحباس البولى ، كما اكتشف الإنكلستوما ، واهتم بالناحية النفسية للمريض بجانب ما يقدمه من عقاقير .

مؤلفاته : بدأ تصنيف الكتب وهو فى الحادية والعشرين من عمره .

بلغت مؤلفاته ٢٦٧ كتابا ، كان يكتبها فى فترات متقطعة فى رحلاته وأسفاره ، ومن أعظمها شأنا :

— كتاب (القانون فى الطب) وهو خير ما أنتجته الحضارة الإسلامية يمتاز بحسن تبويبه ودقته العلمية ويحتوى على علم وظائف الأعضاء وعلم الصحة ومعالجة الأمراض وعلم الأدوية والنباتات الطبية .

وقد ترجم هذا الكتاب إلى اللاتينية واللغات الأوربية ، وطبع ١٥ مرة فى أوربا . وكان المرجع فى دراسة الطب فى جامعات فرنسا وايطاليا وبلجيكا حتى منتصف القرن السابع عشر .

— كتاب (الشفاء) فى ٢٨ مجلدا ، به فصول من المنطق والطبيعيات والفلسفة

وقد ترجم إلى اللاتينية وإلى اللغات الأوربية .

ولابن سينا مؤلفات ورسائل أخرى فى الطب والفلسفة والموسيقى واللغة والإلهيات والمنطق والطبيعيات والرياضيات والفلك .

وفاته : توفى فى همذان عام ٤٢٨ هـ — ١٠٣٧ م .

الـدّينورى

... ـ ٢٨٢ هـ
... ـ ٨٩٥ م

أحمد بن داود الدينورى ـ أبو حنيفة مهندس ، مؤرخ ، نباتى ، من نوابغ الدهر جمع بين حكمة الفلاسفة وبيان العرب . فهو فقيه ولغوى عربى ومؤرخ له شهرة عالمية كبيرة كعالم للنبات ، ويعتبر بحق شيخ علماء العرب فى النبات .

مولده : ولد بدينور قرب همذان بإيران الحالية .

مؤلفاته :

- الأخبار الطوال (الذى تناول فيه بالتفصيل فتح العراق على يد العرب) .
- كتاب النبات . (تناول فيه النباتات المعروفة مرتبة على حروف المعجم ، وقد عنى بإيراد ما قالته العرب من شعر ونثر فى وصف هذا النبات وذاك . كما اهتم بذكر صفة كل نبات واستعمالاته ومواطن نموه) .
- تفسير القرآن (من أجل كتبه وهو فى ثلاثة عشر مجلدا) .



الدينـــوري

- ما تلحن فيه العامة .
- الشعر والشعراء .
- الفصاحة .
- البحث فى حساب الهند .
- الجبر والمقابلة .
- البلدان .
- إصلاح المنطق .

وفاته : توفى عام ٢٨٢ هـ - ٨٩٥ م .

الإمامُ الغَـزَالى

٤٥٠ ـ ٥٠٥ هـ

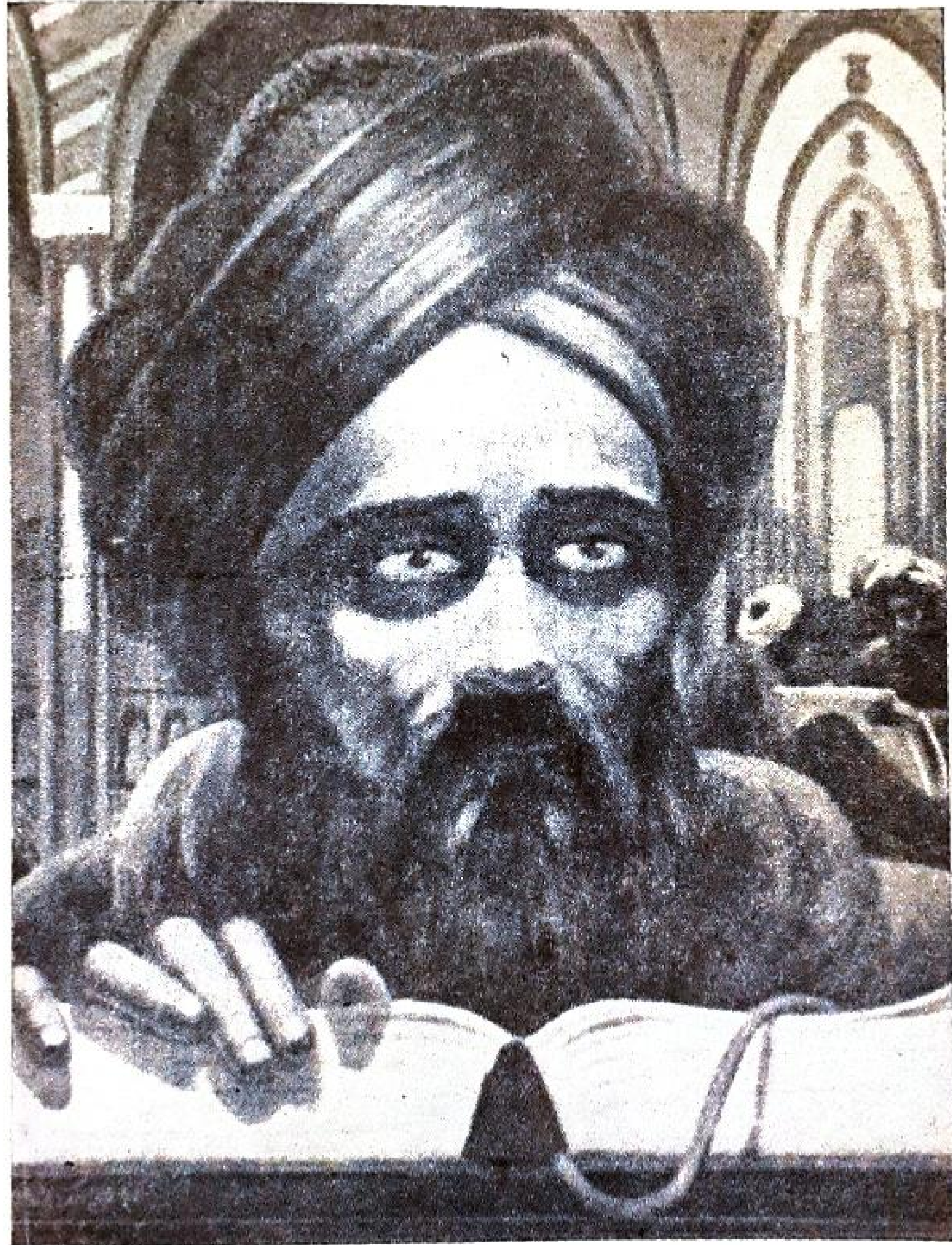
١٠٥٨ ـ ١١١١ م

محمد بن محمد بن محمد الغزالى الطوسى ـ أبو حامد فقيه وفيلسوف ومتكلم ، صوفى وصاحب رسالة ذات أثر ملحوظ فى الحياة الاسلامية ... يلقب بحجة الاسلام وزين الدين وعالم العلماء ووارث الأنبياء .

مولده : ولد فى قرية غزالة من أعمال طوس ، إحدى مدن خراسان عام ٤٥٠ هـ ـ ١٠٥٨ م .

حياته : أقبل على العلم منذ صغره ، ولازم إمام الحرمين الإمام الجوينى ، وأخذ عنه وانصرف إلى الدرس والبحث واجتهد حتى برع فى علم الكلام والجدل والأصول والمنطق ، وقرأ طرفا من الفلسفة ، كما أصبح أقدر أهل زمانه على المناظرة .

عمل بالتدريس بالمدرسة النظامية ببغداد وأعجب به أهل العراق ، وصار إماما لهم . ولكنه انقطع عن الناس وزهد فى الدنيا وفى الشهرة وأصابه الشك وأراد البحث عن الحقيقة وسط الآراء المتضاربة والنحل الموجودة فى عصره ، فتصدق بماله وغادر بغداد إلى دمشق ،



الامـام الغـزالى

واعتكف بالمنارة الغربية بالمسجد الأموى ليخلو إلى نفسه وهواجسه . وتنقل بين دمشق وبغداد ومكة المكرمة والمدينة المنورة والقاهرة والاسكندرية .

مؤلفاته : ألف فى هذه الفترة التى تقدر بعشرين سنة أعظم كتبه التى دافع فيها عن عظمة الإسلام . وهى :

- إحياء علوم الدين .
- الرد الجميل على القائلين بألوهية المسيح .
- مقاصد الفلاسفة : تناول فيه المذاهب الفلسفية بالشرح والتحليل .
- تهافت الفلاسفة : نقد فيه المذاهب الفلسفية نقدا موضوعيا .
- المنقذ من الضلال .
- بداية الهداية .
- جواهر القرآن .
- فضائح الباطنية .

وله رسالة فى التربية والتعليم فى تهذيب النشء ، وآداب المعلمين والمتعلمين هى (أيها الولد) وقد ترجمتها اليونسكو إلى الانجليزية والفرنسية .

وفى أواخر أيامه عاد إلى نشر العلوم والدفاع عن الدين ، ورجع إلى التدريس بنظامية نيسابور فترة ...عاد بعدها إلى بيته وأنشأ بجواره مدرسة وملجأ للصوفية ... وقضى بقية عمره فى التأمل والعبادة :

وفاته : توفى فى ١٢ من جمادى الثانية عام ٥٠٥ هـ - ١١١١ م .

ابن رشد

٥٢٠ ـ ٥٩٥ هـ
١١٢٦ ـ ١١٩٨ م

أبو الوليد محمد بن أحمد بن محمد بن رشد الأندلسى والفيلسوف من أهل قرطبة يسميه الأفرنج Averroés

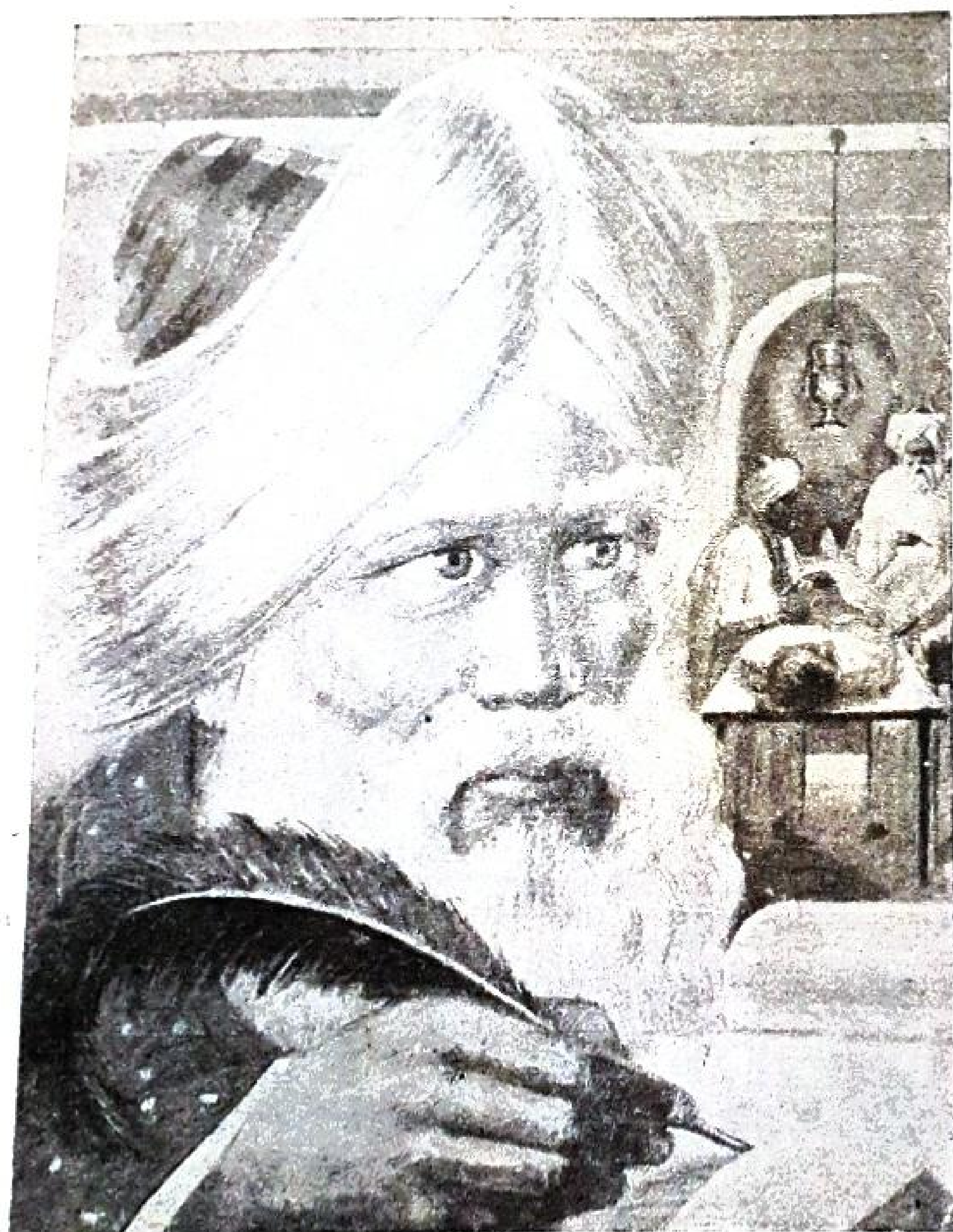
مولده : ولد عام ٥٢٠ هـ — ١١٢٦ م بقرطبة من أسرة عربية مشهورة بالأندلس .

علمه : اشتغل بالقضاء جيلا بعد جيل فى عهد دولة الموحدين .

— واجتهد فى تحصيل الثقافة العربية الإسلامية ، فدرس علم الكلام . كما درس الفقه الإسلامى على مذهب مالك وروى الحديث عن والده ودرس الطب .

— عنى بالتوفيق بين الدين والعقل ، وله رسالة فى هذا الموضوع . اسمها (الكشف عن منهج الأدلة فى عقائد الملة) .

— شرح العديد من كتب أرسطو ، ولذا لقب بالشارح الأكبر ، وذلك بتكليف من الخليفة يعقوب يوسف بن عبد المؤمن .



ابن رشـــــد

مؤلفاته : ومن مؤلفاته المشهورة :

- تهافت التهافت : (الذى رد به على كتاب الغزالى « تهافت الفلاسفة » :

- الكليات فى الطب : (الذى كان له شأن فى العصور الوسطى) :

ومن آرائه الاجتماعية أن يعمل الإنسان على إسعاد المجموع : وأن تقوم المرأة بخدمة المجتمع والدولة شأنها شأن الرجل :

أثره على أوربا : كان له أثر عظيم فى توجيه الثقافة الأوربية منذ القرن الثالث عشر الميلادى فى مجال العلم والفلسفة والدين . فكانت طلائع النهضة الأوربية الحديثة ينسبون أنفسهم إليه : بأنهم رشديون لاتينيون . ولا يزال تأثيره واضحا فى فلسفة العصور الوسطى الأوربية : وبخاصة عند (توماس الإكوينى) الذى نسب لنفسه آراء ابن رشد الفلسفية فى محاولة التوفيق بين الدين والعقل :

- انتقلت على يديه فلسفة أرسطو إلى أوربا ، كما انتقلت علوم العرب فى القرن الثالث عشر الميلادى ، فكانت سببا فى ظهور النهضة الأوربية الحديثة :

وفاته : كان ابن رشد دمث الخلق ، حسن الرأى ، عرف المنصور (المؤمنى) قدره فأجله وقدمه : واتهمه خصومه بالزندقة والإلحاد ، فأوغروا عليه صدر المنصور فنفاه إلى مراكش وأحرق بعض كتبه ، ثم رضى عنه وأذن له بالعودة إلى وطنه : فعاجلته الوفاة بمراكش ، ونقلت جثته إلى قرطبة فى عام ٥٩٥ هـ - ١١٩٨م :

ابن خلدون

٧٣٢ ـ ٨٠٨ هـ
١٣٣٢ ـ ١٤٠٦ م

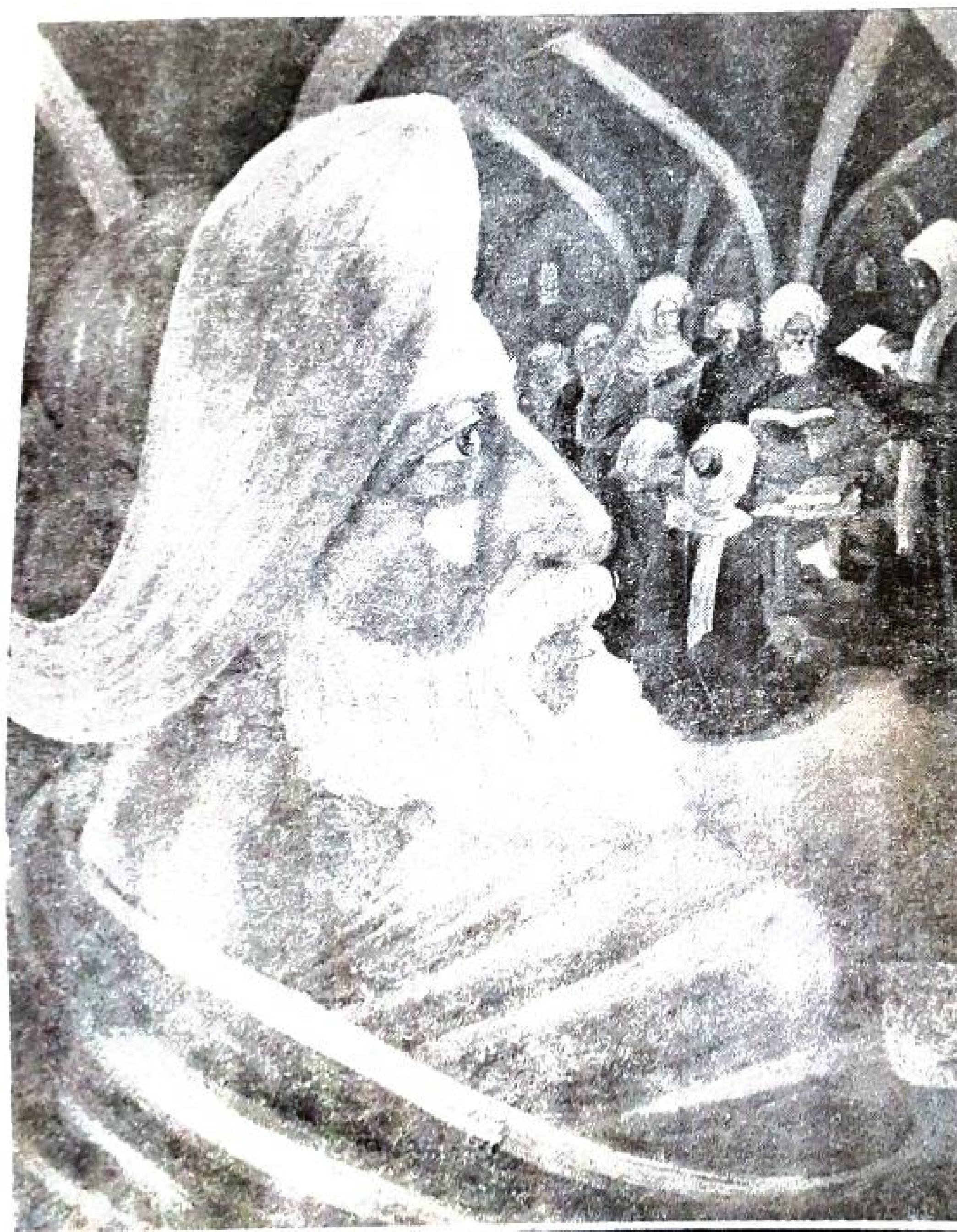
عبد الرحمن بن محمد بن محمد ـ ابن خلدون

مولده : ولد بتونس عام ٧٣٢ هـ ـ ١٣٣٢ م :

صفاته : كان فصيحا جميل الصورة ، عاقلا ، صادق اللهجة ، عزوفا عن الضيم ، طامحا للمراتب العليا .

حياته : طاف بكثير من الحواضر الإسلامية شرقا وغربا ، وتقلد المناصب الهامة فى الكتابة وتدريس الفقه والقضاء وعاد إلى تونس ، ثم توجه إلى مصر فأكرمه سلطانها الظاهر برقوق وولى فيها قضاء المالكية :

[علمه : تعد مقدمة كتابه (العبر وديوان المبتدا والخبر فى أيام العرب والبربر ومن عاصرهم من ذوى السلطان الأكبر) وهى المعروفة باسم (مقدمة ابن خلدون) أهم عمل ذاعت بسببه شهرته فى العالم :



ابن خـــلدون

- واضع فلسفة التاريخ ومؤسس علم الاجتماع . فهو أول من فطن إلى أن الظواهر الاجتماعية تخضع لقوانين ثابتة شأنها شأن ظواهر الطبيعة .
- حاذق فى فن (الأتوبيوجرافيا) فهو أول عالم عربى يكتب عن نفسه ترجمة رائعة فى نحو مائة صفحة :
- له آراء طريفة فى التربية ، ودعا إلى الرحمة بالأطفال ، ذاكرا أن القهر ينقص من انبساط النفس ونشاطها ، كما يدعو إلى الكسل ويحمل على الكذب والخبث .

مؤلفاته : من مؤلفاته :

- شرح البردة :
- كتاب فى الحساب :
- رسالة فى المنطق :

وفاته : توفى فى القاهرة عام ٨٠٨ هـ - ١٤٠٦ م .

المقريزى

٧٦٦ ـ ٨٤٥ هـ
١٣٦٥ ـ ١٤٤١ م

أحمد بن على بن عبد القــادر المقريزى
مؤرخ مصرى مشهور .

مولده : ولد بالقاهرة عام ٧٦٦ هـ — ١٣٦٥ م .

ينحدر من أسرة شامية الأصل من بعلبك .

سمى بالمقريزى نسبة إلى حارة المقارزة ببعلبك فى أيامه .

حياته : نشأ بالقاهرة وانكب على التحصيل والدرس تحت ارشاد أساتذة عصره وبخاصة ابن خلدون .

عمل بالحسبة والإمامة والخطابة مرات :

فقد عين قاضيا فإماما لجامع الحاكم .

واتصل بالملك الظاهر برقوق الذى عينه محتسبا للقاهرة والوجه البحرى :

ثم انتقل إلى دمشق مع الناصر بن برقوق عام ٨١٠ هـ حيث عمل بالتدريس والنظر على أوقاف



المقـــريزى

المارستان النورى وبعد أن أمضى بدمشق عشر سنوات عاد إلى القاهرة ليتوفر على الدرس والاشتغال بالعلم ولاسيما التاريخ ؛

مؤلفاته : من أشهر تآليفه :

- المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار ، (ويعرف بخطط المقريزى . وتكلم فيه عن جغرافية مصر ومدنها وآثارها القديمة والوسيطة) .
- السلوك فى معرفة دول الملوك .
- تاريخ الأقباط ؛
- رسالة (البيان والإعراب عما فى أرض مصر من الأعراب) .
- تاريخ الحبش .
- إمتاع الأسماع بما للرسول من الأبناء والأموال والحفدة والمتاع (فى تسعة مجلدات) .
- الخبر عن البشر ؛
- درر العقود الفريدة (فى تراجم معاصريه) .
- شارع النجاة (فى أصول الديانات واختلاف البشر فيها) .
- عقد جواهر الأصفاط فى ملوك مصر والفسطاط .؛ وغيرها .

قال سخاو : « قرأت أن تصانيفه زادت على مائتى مجلد كبير .

وفاته : توفى بالقاهرة عام ٨٤٥ هـ — ١٤٤١ م .

السّـــيُوطى

٨٤٩ ـ ٩١١ هـ
١٤٤٥ ـ ١٥٠٥ م

عبد الرحمن بن أبى بكر بن محمد بن سابق الدين الخضيرى السيوطى ـ جلال الدين .

مولده : ولد بالقاهرة عام ٨٤٩ هـ ـ ١٤٤٥ م .

نشأته : نشأ يتيما ، فقد مات والده وهو فى الخامسة من عمره . كان والده عالما فى الدين ومؤلفا فى الفقه والنحو .

علمه : حفظ القرآن الكريم وهو دون الثامنة من عمره ، وقام برحلات كثيرة فى المدن المصرية والشام والحجاز واليمن والهند والمغرب ، مما أكسبه ثقافة إسلامية واسعة . عمل بالتدريس فى جامع ابن طولون وغيره .

ولما بلغ الأربعين سنة ، اعتزل الناس ، وخلا بنفسه وانزوى عن أصحابه جميعا فى روضة المقياس على النيل ، حيث تفرغ للتأليف وأخرج كتبا عدة .

وكان يرد هدايا السلطان والأغنياء ويرفض دعواتهم .

مؤلفاته : من أهم مؤلفاته فى التاريخ التى أكسبته مكانة عالمية :

ـ حسن المحاضرة فى أخبار مصر والقاهرة : يتكلم فيه عن تاريخ مصر والقاهرة من أقدم



السيوطى

العصور حتى عصره ... عصر المماليك ، الذى خصه بفصول مطولة ؛

وقد ذكر فى هذا الكتاب عن طبقات العلماء والصوفية والقضاة والأطباء بمصر الشيء الكثير ، كما وصف أهم المعالم التاريخية المصرية كالمدن والمساجد وغيرها .

- تاريخ أسيوط : وكان والده من سكان أسيوط .
- تاريخ الخلفاء .
- الشماريخ فى علم التاريخ .

هذا بجانب اشتغاله بعلوم التفسير وعلوم الحديث ، ويعد من أئمة علوم الحديث بخاصة ، وله فيه المطولات . ومن أهم كتبه فى هذا المجال :

- الإتقان فى علوم القرآن .
- الأحاديث المنيفة .
- تنوير الحوالك فى شرح موطأ الإمام مالك .
- الجامع الصغير : فى الحديث .
- در السحابة فيمن دخل مصر من الصحابة .
- الدر المنثور فى التفسير المأثور (فى ستة أجزاء) .

وله كتاب فى علم الحيوان (ديوان الحيوان) اختصره من حياة الحيوان للدميرى وقد ترجم إلى اللاتينية .

وفاته : توفى عام ٩١١ هـ - ١٥٠٥ م .

الجَبَـــــرْتى

١١٦٧ ـ ١٢٣٧ هـ
١٧٥٤ ـ ١٨٢٢ م

عبد الرحمن بن حسن الجبرتى المؤرخ المصرى المشهور .

مولده : ولد بالقاهرة عام ١١٦٧ هـ ـ ١٧٥٤ م .

علمه : كان والده من شيوخ الأزهر . وتلقى عبد الرحمن تعليمه فيه .

- عاصر الأحداث السياسية التى شهدتها مصر أواخر القرن الثامن عشر ، وأوائل القرن التاسع عشر .
- عاصر الصراع بين زعماء المماليك على حكم مصر .
- عاصر قدوم الحملة الفرنسية بقيادة نابليون بونابرت على مصر وشاهد أحداثها وما نتج عنها من صراع بين العثمانيين والمماليك ، فأرخ الجبرتى لكل هذه الأحداث التى حدثت فى مصر فى هذه الفترة



الجبرتي

مؤلفاته : من أعظم مؤلفاته :

- عجائب الآثار فى التراجم والأخبار : وهو من أربعة أجزاء فى الجزء الأول يتكلم عن : تاريخ مصر من أقدم العصور . وفى الجزء الثانى يتحدث عن : تاريخ مصر فى عهد ابراهيم بك ومراد بك . وفى الجزء الثالث يتكلم عن : تاريخ الحملة الفرنسية حتى تولية محمد على الحكم . وفى الجزء الرابع يتحدث عن : محمد على حتى عام ١٢٣٦ هـ ١٨٢١ م .

ويعتبر هذا الكتاب من أعظم المؤلفات التاريخية عن تاريخ مصر فى القرنين الثامن عشر وأوائل التاسع عشر الميلادى :

وفاته : توفى عام ١٢٣٧ هـ - ١٨٢٢ م . ودفن بالقاهرة .

المراجع

١ – الأعلام — خير الدين الزركلي

٢ – تاريخ العلم ودور العلماء العرب فى تقدمه — د . عبد الحليم منتصر

٣ – أثر العرب فى الحضارة الأوربية — عباس محمود العقاد

٤ – حضارة العرب — جوستاف لوبون – ترجمة عادل زعيتر

٥ – تاريخ الحضارة الإسلامية — ترجمة حمزة طاهر

٦ – الفلسفة الاسلامية — د . محمود قاسم

٧ – كيف ترقب السماء — ترجمة الدكتور جمال الدين الفندى

الفهرس

الموضــوع	الصفحه

صمم الغلاف : محمود القاضي

الثمن ٣٥ قرشا

مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب